

## OXYGEN SENSOR WITH FIN

**Publication number:** JP4221754

**Publication date:** 1992-08-12

**Inventor:** HIRAOKA TSUTOMU; NAKAMURA YUJI; MORIYA KOJI; SAKO TAKAHIRO

**Applicant:** OSAKA GAS CO LTD

**Classification:**

- international: **G01N27/409; G01N27/409;** (IPC1-7): G01N27/409

- european:

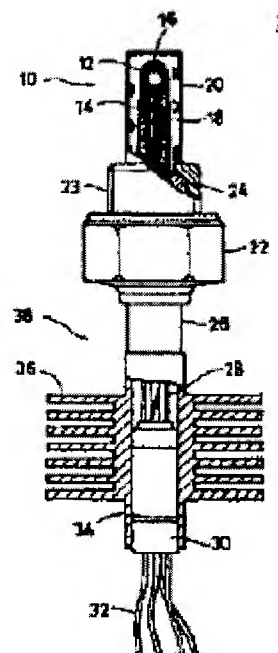
**Application number:** JP19900405643 19901225

**Priority number(s):** JP19900405643 19901225

**Report a data error here**

### Abstract of JP4221754

**PURPOSE:** To prevent heat deterioration of a seal member in a housing member by arranging a cooling fin on the outer surface of an outer cylinder by which a housing member is composed. **CONSTITUTION:** A detecting electrode 14 is located on the outer surface of a solid electrolytic cylinder body 12 the one end of which is closed and a reference electrode 16 is located on the inner surface thereof. An oxygen concentration detecting part 10 is formed and lead wires 28 and 32 are connected to the electrodes 14 and 16. A housing member 38 supports a detecting part 10, lead wires 28 and 32 are wrapped with the member 38, and a cooling fin 36 is arranged on the outer surface of an outer cylinder 34. A so constituted oxygen sensor 2 with a fin improves cooling efficiency through the action of the fin 36 and prevents heat deterioration of the seal member 30.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

超音波による織物等仕立装置

実 願 昭 42-48169

出 願 日 昭 38.7.27

(前特許出願日援用)

考 案 者 出願人に同じ

出 願 人 増島芳美

長野県小県郡塩田町大字前山1

代 理 人 弁理士 端山五一

図面の簡単な説明

図面は実施例を示し第1図は切断面図、第2図は仕立態様を示す織物等の説明平面図である。

考案の詳細な説明

本考案は超音波による織物等の仕立所謂化繊織物或いは混紡物等の織物及び絹物若しくは不織布を従来のミシン等による縫着技術によることなく非常に高能率にしかも仕立技術により効果的に縫製操作を遂行し得るようにしたことを目的とする織物等仕立装置に関するものである。

本考案は超音波射出部と有効受圧部との間に被加工物を通過せしめて間歇的に縫製するように超音波射出部1とこれに対向部に射出超音波の有効受圧部2とを空間部を介して離間対設し該空間部に臨む有効受圧部2に面して被加工物3に超音波射出部1が圧接しないように通過部4を形成せしめると共に前記有効受圧部2を超音波反射率の高い資材によつて被加工物3の所望の縫製ピッチに応じて間歇的に且つその厚さを射出波長の半整数倍に形成して成る超音波による織物等仕立装置である。

本考案の実施例を図面を参照しつつ説明すれば超音波射出部1と、これに対向部に射出超音波の有効受圧部2を超音波反射率の高い資材例えばガラス或いは大理石等によつて被加工物3の所望の縫製ピッチに応じて間歇的に且つその厚さを射出波長の半整数倍に形成した有効受圧体Aと、前記超音波射出部の対向部1に位置せしめた被加工物3例えば仕立加工処理をなすべき化繊織物或いは混紡物等の織物及び絹物若しくは不織布の通過部4とからなり該通過部を介して超音波射出部1と有効受圧体Aの有効受圧部2との間に被加工物3を

通過せしめて間歇的に縫製するようにしている。

図示例に於ては前記超音波射出部1として超音波発生器5の出力を伝達せられて振動する超音波振動子6を冷却槽7内に收容し、該冷却槽は冷却水の導入部8及び排出部9によつて適宜な水槽(図示せず)に連絡し、また前記超音波振動子6にはコーン10を介してホーン11が接合され、よつて超音波射出部1を構成している。またこの超音波射出部に必要に応じ高周波を併用し得ることも可能であると共に、超音波射出部1を第2図Aの単列又は複数列例えば第2図Bの如く並列状或いは第2図Cの如く千鳥状等に縫製併用可能にし若しくは上下に設け且つかゝる態様に依じて有効受圧体Aに間歇的に設けた有効受圧部2と相俟つて仕立加工を遂行し得ることもできる。

また有効受圧体Aとしては軸杆12と共働的に若しくは自動的に回転動可能に設けたロール13の周胴に適宜の角間隔をおいて突出状の前記有効受圧部2を設け、ロール13は被加工物3の所望の縫製ピッチに応じたロールを構成して取換可能に使用し得るように構成し得る。また超音波の照射乃至は入射角をも考慮に容れる必要があると共にこの有効受圧部2を構成する資材によつて超音波の反射率が最も良好となる入射角を選定する必要も生じ、更に被加工物3の種類及びその厚さ並びに通過速度等をも考慮せねばならないことは勿論である。

被加工物3の通過部4としては台板状のものを使用し且つ有効受圧部2を超音波射出部1に対向せしめる開口枠部14が形成されている。

図中15は冷却槽7に設けた冷却水の導入部8の誘導壁、16は被加工物の加工成品を示す。

しかして超音波射出部1及びこれと対向位置に被加工物の所望の縫製ピッチに応じて間歇的に形成した有効受圧部2を有する有効受圧体A間に通過部4を介して化繊織物或いは混紡物等の織物及び絹物若しくは不織布の被加工物3を通過せしめることにより間歇的な有効受圧部で所望のピッチのもとに被加工物3に超音波を照射して所望の間隔で縫製し得られ、しかも有効受圧部2を超音波反射率の高い資材により形成したことにより有効受圧部2に於ける超音波の透過率が低く発熱せず反射能を大となし得て被加工物の縫製加工に際し

て超音波を有効に使用し得ると共に有効受圧部 2 の厚さを射出波長の半整数倍としたことと相俟つて最も高効率の超音波反射を得て所定の仕立加工処理を円滑・効果的に遂行し得るものである。

本案は前記のように超音波射出部とこれの対向部に射出超音波の有効受圧部を超音波反射率の高い資材によつて被加工物の所望の縫製ピッチに応じて間歇的に且つその厚さを射出波長の半整数倍に形成した有効受圧体と、前記超音波射出部対向部に位置せしめた被加工物の通過部とからなり該通過部を介して超音波射出部と有効受圧体の有効受圧部との間に被加工物を通過せしめて間歇的に縫製するようにしたことによつて被加工物例えば化繊織物或いは混紡物等の織物及び絹物若しくは不織布を超音波による危険性のない且つ極めて静的な而も高能率な接着作用により仕立加工を遂行し得ると共に有効受圧部を透過率の低い資材により形成して大なる反射能を得られるようにしたから有効受圧部の厚さを射出波長の半整数倍としたことと相俟つて超音波は最も高効率に反射が行なわれて高能率に活用され、而も発熱現象を生ずることがないので接着作用に支障を来すことがない又、仕立加工は有効受圧部の間歇的な供給機構の存在でミシン縫の如き所定の間隔のもとに精確に

且つ自動的に仕立加工されることとなるから所望ピッチの若しくは目的個所の縫製仕立等の加工処理を多角的になし得るのみならず超音波の照射乃至入射角及び被加工物の種類その厚さ並びに通過速度等の調整或いは考慮可能等と相俟つて益々便利、有効な仕立加工をなし得また更に超音波射出部及び間歇的に提供する有効受圧部等の複数列例えば並列状或いは千鳥状等の併用可能で前記の間歇的な仕立加工に弾力性を有する縫製仕上をもなし得る等の極めて有益・便利な特長を有するものである。

#### 実用新案登録請求の範囲

本文に記述したように超音波射出部と有効受圧部との間に被加工物を通過せしめて間歇的に縫製するように超音波射出部 1 とこれの対向部に射出超音波の有効受圧部 2 とを空間部を介して離間対設し該空間部に臨む有効受圧部 2 に面して被加工物 3 に超音波射出部 1 が圧接しないように通過部 4 を形成せしめると共に前記有効受圧部 2 を超音波反射率の高い資材によつて被加工物 3 の所望の縫製ピッチに応じて間歇的に且つその厚さを射出波長の半整数倍に形成して成る超音波による織物等仕立装置の構造。

図 1

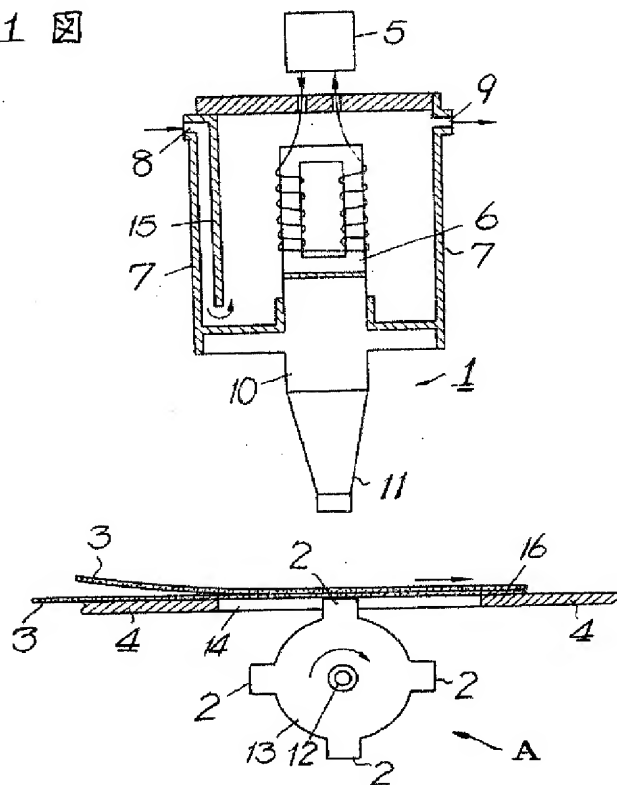


図 2

